

日 本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

Jc406 U.S. PTO
09/594875
05/15/00

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application:

1999年 6月21日

出 願 番 号
Application Number:

平成11年特許願第174088号

出 願 人
Applicant(s):

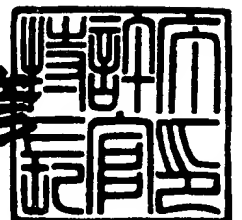
オリンパス光学工業株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2000年 6月 2日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

近 藤 隆 彦



出証番号 出証特2000-304178.1

【書類名】 特許願

【整理番号】 A009902915

【提出日】 平成11年 6月21日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 G03B 29/00
H04N 7/26

【発明の名称】 電子カメラシステム

【請求項の数】 4

【発明者】

【住所又は居所】 東京都渋谷区幡ヶ谷 2 丁目 4 3 番 2 号 オリンパス光学
工業株式会社内

【氏名】 代田 吉朗

【特許出願人】

【識別番号】 000000376

【氏名又は名称】 オリンパス光学工業株式会社

【代理人】

【識別番号】 100058479

【弁理士】

【氏名又は名称】 鈴江 武彦

【電話番号】 03-3502-3181

【選任した代理人】

【識別番号】 100084618

【弁理士】

【氏名又は名称】 村松 貞男

【選任した代理人】

【識別番号】 100068814

【弁理士】

【氏名又は名称】 坪井 淳

【選任した代理人】

【識別番号】 100100952

【弁理士】

【氏名又は名称】 風間 鉄也

【選任した代理人】

【識別番号】 100097559

【弁理士】

【氏名又は名称】 水野 浩司

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011567

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9602409

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 電子カメラシステム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

撮影により得た画像をファイル化して記録する電子カメラと、

この電子カメラに装着され、移動に伴なう位置登録処理で自機を子機登録した親機の基地局識別情報を得た際に上記電子カメラに記録されている画像ファイルを送信する第 1 の通信機と、

自機を親機として上記第 1 の通信機を予め子機登録し、該第 1 の通信機の位置登録処理時に送られてくる画像ファイルを転送する、自営基地局でなる第 2 の通信機と、

この第 2 の通信機と接続され、第 2 の通信機から転送されてくる画像ファイルを記録する記録装置とを具備したことを特徴とする電子カメラシステム。

【請求項 2】

上記電子カメラは、上記第 1 及び第 2 の通信機を介して上記記録装置に画像ファイルを送信し、記録したことを確認した後に、送信済みの画像ファイルを自動消去することを特徴とする請求項 1 記載の電子カメラシステム。

【請求項 3】

上記電子カメラは、上記記録装置に記録されていない、未送信の画像ファイルのみを選択して送信出力することを特徴とする請求項 1 記載の電子カメラシステム。

【請求項 4】

上記第 2 の通信機は、第 1 の通信機との位置登録処理時に上記記録装置の電源制御を行なうことを特徴とする請求項 1 記載の電子カメラシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、電子カメラと電子アルバム装置を含んだ電子カメラシステムに関する

る。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

近年、銀塩フィルムに代えて半導体メモリ等に撮影した画像データを記録する電子カメラが広く一般に普及しており、またその記録媒体として多くの機種で使われている、不揮発性のメモリを封入したメモリカードの容量も大幅に向上しつつある。

【 0 0 0 3 】

しかしながら、該メモリカードの記録容量にも限界があり、画像データ 1 枚当たりの単価としては非常に高価な該メモリカードを多数用意するのは大変不経済なので、画像データを長期に渡って保存するためには、ハードディスク装置や光磁気ディスク装置を用いた、より大容量の記録容量を有する専用の電子アルバム装置に転送して記録させるか、あるいはパーソナルコンピュータを上記電子アルバム装置として兼用するか、プリンタ装置により画像をプリントアウトした後に下の画像データを消去してしまうか、あるいは一般のラボのデジタルデータサービスにより C D - R に書込んでもらうより他に方法がなかった。

【 0 0 0 4 】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記専用あるいはパーソナルコンピュータを用いた電子アルバム装置に画像ファイルを転送して記録させるためには、電子カメラと電子アルバム装置とをケーブル接続するか、あるいは電子カメラから記録媒体のみを取出し、取出した記録媒体を適宜アダプタに挿入するなどした後に電子アルバム装置にセットし、それから未送信の画像ファイルのみを選択して転送記録させる必要があり、その手間が大変煩雑であった。

【 0 0 0 5 】

また、上記プリンタ装置で画像をプリントアウトする方法は、後に画像をデジタルデータとして使用することができず、銀塩フィルムを使用するカメラより高価な電子カメラのメリットを活かすことができない。

【 0 0 0 6 】

さらに、一般のラボのデジタルデータサービスでCD-Rに画像データを書込んでもらう方法では、やはりデジタルデータをラボに持込む手間が煩雑であるばかりか、サービスの利用料金を負担しなければならないなど、利用者の負担が大きくなってしまうという不具合がある。

【0007】

本発明は上記のような実情に鑑みてなされたもので、その目的とするところは、電子カメラの記録媒体に記録されている画像ファイルをなんら手間をかけずに記録装置に自動的に転送記録させることが可能な電子カメラシステムを提供することにある。

【0008】

【課題を解決するための手段】

請求項1記載の発明は、撮影により得た画像をファイル化して記録する電子カメラと、この電子カメラに装着され、移動に伴う位置登録処理で自機を子機登録した親機の基地局識別情報を得た際に上記電子カメラに記録されている画像ファイルを送信する第1の通信機と、自機を親機として上記第1の通信機を予め子機登録し、該第1の通信機の位置登録処理時に送られてくる画像ファイルを転送する、自営基地局でなる第2の通信機と、この第2の通信機と接続され、第2の通信機から転送されてくる画像ファイルを記録する記録装置とを具備したことを特徴とする。

【0009】

このようなシステム構成とすれば、親機との通信圏内に入ると、内線接続により、カメラの画像ファイルが自動的に記録装置に転送されるため、煩雑なケーブル接続や記録媒体のセット等を一切行なうことなしに、記録装置への画像ファイルの転送、整理を実行できると共に、上記転送は内線接続なので全く課金されず、使用者に経済的な負担をかけない。

【0010】

請求項2記載の発明は、上記請求項1記載の発明において、上記電子カメラは、上記第1及び第2の通信機を介して上記記録装置に画像ファイルを送信し、記録したことを確認した後に、送信済みの画像ファイルを自動消去することを特徴

とする。

【 0 0 1 1 】

このようなシステム構成とすれば、上記請求項 1 記載の発明の作用に加えて、容量が制限されている電子カメラの記録媒体を効率的に使用できる。

【 0 0 1 2 】

請求項 3 記載の発明は、上記請求項 1 記載の発明において、上記電子カメラは、上記記録装置に記録されていない、未送信の画像ファイルのみを選択して送信出力することを特徴とする。

【 0 0 1 3 】

このようなシステム構成とすれば、上記請求項 1 記載の発明の作用に加えて、通信を必要最小限に行なうことで、電力を無駄に消耗せず有効に使用することができる。

【 0 0 1 4 】

請求項 4 記載の発明は、上記第 2 の通信機は、第 1 の通信機との位置登録処理時に上記記録装置の電源制御を行なうことを特徴とする。

【 0 0 1 5 】

このようなシステム構成とすれば、上記請求項 1 記載の発明の作用に加えて、記録装置の電源投入及び切断を自動化できる。

【 0 0 1 6 】

【発明の実施の形態】

以下本発明を PHS (P e r s o n a l H a n d y p h o n e S y s t e m : 第 2 世代コードレス電話システム) を用いた電子カメラシステムに適用した場合の一実施形態について図面を参照して説明する。

【 0 0 1 7 】

図 1 はシステム全体の構成を示すものである。同図で、1 が公衆回線網であり、この公衆回線網 1 に対して、多数の公衆基地局 2, 2, ……が接続されると共に、この電子カメラシステムの使用者 (図示せず) の自宅家屋 3 内に設置した自営基地局 4 が接続される。

【 0 0 1 8 】

公衆基地局 2 は、公衆電話ボックスやビルの屋上、地下街や駅のホーム等に設置された、不特定多数の P H S 端末機を接続対象とする公衆用の基地局（C S）である。

【 0 0 1 9 】

これに対し、自営基地局 4 は、自宅家屋 3 に設置し、磁気を親機として、使用者が子機登録した P H S 端末機のみを接続対象とする基地局（C S）であり、子機登録した複数の P H S 端末機間での通話（データ転送）、及びこの自営基地局 4 と子機登録した P H S 端末機との間での通話（データ転送）は、内線接続であるものとして課金されない。

【 0 0 2 0 】

本実施形態では、この自営基地局 4 に対して、電子カメラで撮像した画像データを大容量記録媒体に蓄積し、必要に応じて表示させることのできる電子アルバム装置 5 を接続するものとする。

【 0 0 2 1 】

さらに、同図中の電子カメラ 6 底面にこの電子カメラ 6 のデータ転送専用の P H S 端末機としての P H S ユニット 7 が一体にして装着されて、使用者により携帯される。

【 0 0 2 2 】

P H S ユニット 7 は、電子カメラ 6 の底面に形成されている三脚取付け用の穴にねじを螺合して装着するもので、一般的な P H S 端末機としての音声による通話動作はできないものの、上記自営基地局 4 を親機として予め子機登録されているものとし、移動に伴なって自動的に実行される位置登録処理により最寄りの公衆基地局 2 または自営基地局 4 に対して位置登録することで、公衆回線網 1 と無線接続されるようになる。

【 0 0 2 3 】

図 2 に P H S ユニット 7 を装着した電子カメラ 6 の外観構成を例示する。図中、電子カメラ 6 は立方体状のカメラ筐体 1 0 の上面にリリーススイッチ（S W）1 1、バックライト付の L C D パネルでなるガイドパネル 1 2、及び各種モードスイッチ 1 3 が配設される。

【 0 0 2 4 】

また、同カメラ筐体 1 0 の右側面から前面に渡って、この電子カメラ 6 の記録媒体であるメモリカードを挿入したスロット（共に図示せず）を覆ったカードスロットカバー 1 4 が開閉自在に取付けられ、さらにカメラ筐体 1 0 の前面に光学ファインダ窓 1 5、レンズ 1 6、ストロボ 1 7、及びセルフタイマランプ 1 8 が適宜配設される。

【 0 0 2 5 】

なお、ここでは図示しないがカメラ筐体 1 0 の背面には、電源スイッチ、電子ビューファインダ（E V F）としても動作するカラー T F T - L C D パネル、光学ファインダ等が設けられる。

【 0 0 2 6 】

しかして、この電子カメラ 6 の底面に立方体状の P H S ユニット 7 が一体に装着される。

【 0 0 2 7 】

この P H S ユニット 7 は、上述した如く電子カメラ 6 底面の三脚取付け用の穴にねじを螺合して装着するもので、電子カメラ 6 の底面と略同寸の薄板状のユニット筐体 2 1 の左側端面に電源スイッチ（S W）2 2 を設けており、この電源スイッチ 2 2 での操作に伴う電源投入時に、電子カメラ 6 底面に形成されたコネクタを介してデータの送受を行ない、上記自営基地局 4 との位置登録処理時に電子カメラ 6 から送られてくる画像データを自営基地局 4 に対して転送する。

【 0 0 2 8 】

図 3 は上記電子カメラ 6 と P H S ユニット 7 の回路構成を示すものである。

【 0 0 2 9 】

電子カメラ 6 において、記録モード時に被写体の光像が光学レンズ系 3 1 によって C C D 3 2 上に結像される。この C C D 3 2 の出力が A / D 変換器 3 3 で各画素単位でデジタル化された後にバッファメモリ 3 4 に送られる。

【 0 0 3 0 】

このバッファメモリ 3 4 は、ビットマップ形式の画像データを複数コマ分蓄えておくもので、ここに蓄えられた個々の画像データは随時、画像処理部 3 5 で所

定のファイル形式、例えば J P E G によりデータ圧縮が施されてファイル化され、その後にメモリ制御回路 3 6 に送られて、この電子カメラ 6 の記録媒体である、着脱自在に装着されるメモ리카ード 3 7 に書込まれる。

【 0 0 3 1 】

このとき、バッファメモリ 3 4 から表示部 3 9 へも画素数を大幅に減少した画像データが読出され、表示部 3 9 はこの画像データに基づいて上記カメラ筐体 1 0 の背面に設けられる電子ビューファインダとしての T F T - L C D パネルを表示駆動して、C C D 3 2 で撮像されている内容をリアルタイムで表示させる。

【 0 0 3 2 】

一方、再生モード時には、メモ리카ード 3 7 に記録されている画像データのファイルがメモリ制御回路 3 6 により選択的に読出され、画像処理部 3 5 で上記圧縮処理とは反対の手順で伸長されてビットマップ形式に展開された後にバッファメモリ 3 4 に蓄えられる。

【 0 0 3 3 】

このバッファメモリ 3 4 に蓄えられた画像データが表示部 3 9 に読出され、表示部 3 9 はこの画像データに基づいて T F T - L C D パネルを表示駆動することで、記録した画像の再生表示を行なわせる。

【 0 0 3 4 】

しかして、上記 C C D 3 2、A / D 変換器 3 3、バッファメモリ 3 4、画像処理部 3 5、メモリ制御回路 3 6、及び表示部 3 9 の動作をすべて制御部 3 8 が統括制御する。

【 0 0 3 5 】

この制御部 3 8 は、電子カメラ 6 の全回路の動作制御を行なうもので、またキー入力部 4 0、ガイドパネル 1 2、及びインタフェース部 (I / F) 4 1 ととも接続され、これらを制御する。

【 0 0 3 6 】

キー入力部 4 0 は、上記リリーススイッチ 1 1、各種モードスイッチ 1 3 等を含み、その操作信号を直接上記制御部 3 8 へ送出する。

【 0 0 3 7 】

ガイドパネル 1 6 は、制御部 3 8 からの駆動制御信号に基づいてこの電子カメラ 6 の各種動作状態を表示出力する。

【 0 0 3 8 】

インタフェース部 4 1 は、制御部 3 8 と P H S ユニット 7 との間でのデータの送受を行なう。

【 0 0 3 9 】

一方、P H S ユニット 7 は、電子カメラ 6 とのデータ通信のためのインタフェース部 (I / F) 5 1、この P H S ユニット 7 全体の動作制御を司る制御部 5 2、上記電源スイッチ 2 2、データバッファ 5 3、P H S 端末機としての 1 . 9 G [H z] 帯域の電波の送受を行なう通信制御部 5 4、及びこの通信制御部 5 4 に接続されたアンテナ 5 5 を有し、電子カメラ 6 のインタフェース部 4 1 から送られてきたデータはインタフェース部 5 1 を介して制御部 5 2 へ送出される。

【 0 0 4 0 】

制御部 5 2 は、電源スイッチ 2 2 の操作により電源投入されている状態で、通信制御部 5 4 及びアンテナ 5 5 により移動に伴う最寄りの基地局 C S との位置登録処理を実行し、特に上記自営基地局 4 に対して位置登録を行なった場合には、電子カメラ 6 を起動して上記メモリカード 3 7 に記録されている画像データを読出させる。

【 0 0 4 1 】

そして、画像データが電子カメラ 6 から送られてくると、これをデータバッファ 5 3 に保持した上で順次通信制御部 5 4 によりアンテナ 5 5 から自営基地局 4 に対して送信する。

【 0 0 4 2 】

次に図 4 を用いて上記自営基地局 4 及び電子アルバム装置 5 の回路構成について説明する。

【 0 0 4 3 】

自営基地局 4 は、公衆回線網 1 に接続された N C U (N e t w o r k C o n t r o l U n i t) 6 1 と、通話を含む通信の制御を行なう通信制御部 6 2、受話器及び送話器を有するハンドセット 6 3、子機登録された P H S 端末機との

無線接続を行なうための子機通信部 6 4、この子機通信部 6 4 に接続されたアンテナ 6 5、この自営基地局 4 全体の動作制御を行なう制御部 6 6、及び電子アルバム装置 5 との接続のためのインタフェース部 (I / F) 6 7 からなる。

【 0 0 4 4 】

N C U 6 1 は、制御部 6 6 の制御の下に、発信時には相手先のダイヤル信号を自動送信し、着信時には電話交換機からの鳴動信号を受けてオフフックする。

【 0 0 4 5 】

通信制御部 6 2 は、N C U 6 1 を介して公衆回線網 1 との間での通話 / 通信と子機通信部 6 4 及びアンテナ 6 5 を介して子機登録した P H S 端末機との間での通話 / 通信の際のデータの送受と音声データの変換とを行なうもので、通信データを制御部 6 6 に対して送受する一方、通話音声をハンドセット 6 3 に対して送受する。

【 0 0 4 6 】

インタフェース部 6 7 は、この自営基地局 4 に接続された電子アルバム装置 5 との間でのデータの送受を行なう。

【 0 0 4 7 】

一方、電子アルバム装置 5 においては、全体の動作制御を司る制御部 7 1 に、インタフェース部 (I / F) 7 2、大容量記録部 7 3、表示部 7 4、メモリカード装着部 7 5、及びキー入力部 7 6 が接続されて構成される。

【 0 0 4 8 】

インタフェース部 7 2 は、自営基地局 4 と制御部 7 1 との間でのデータの送受を行なう。

【 0 0 4 9 】

大容量記録部 7 3 は、例えばハードディスク装置や光磁気ディスク装置等の大容量の回転媒体を用いた装置でなり、送られてくる画像データのファイルを記録する。

【 0 0 5 0 】

表示部 7 4 は、例えば対角が 4 インチ程度のバックライト付カラー T F T - L C D パネルとその駆動回路とからなり、インタフェース部 7 2 から送られてくる

画像データを表示する。

【 0 0 5 1 】

メモリカード装着部 7 5 は、例えば電子カメラで撮影した画像データファイルを記録しているメモリカードを装着することで、その画像データファイルを読み出すためのものである。

【 0 0 5 2 】

キー入力部 7 6 は、電源キー、画像を選択するためのカーソルキー等を有し、そのキー操作信号が直接制御部 7 1 に入力される。

【 0 0 5 3 】

制御部 7 1 は、通常キー入力部 7 6 からの入力に対応してメモリカード装着部 7 5 に装着されたメモリカードから画像データのファイルを読み出して大容量記録部 7 3 に記録し、また大容量記録部 7 3 に記録されている画像データを選択的に読み出して表示部 7 4 で表示出力させる。

【 0 0 5 4 】

次に上記実施形態の動作について説明する。

【 0 0 5 5 】

図 5 は自営基地局 4 に子機登録した P H S ユニット 7 を一体に装着した電子カメラ 6 側での移動に伴う処理内容を示すもので、その当初には、P H S ユニット 7 が一定時間毎に最寄りの公衆基地局 2 または自営基地局 4 に変化がないかどうかを、該基地局との交信で得られる基地局の認識番号（C S - I D）により待機する（ステップ A 0 1）。

【 0 0 5 6 】

ここで、基地局の認識番号が変化し、したがって最も高いレベルで送受信ができる最寄りの基地局が移動したと判断した場合には、その基地局と所定の位置登録処理を実行した後（ステップ A 0 2）、特にその基地局が公衆基地局 2 ではなく子機登録した自営基地局 4 であるか否かを判断する（ステップ A 0 3）。

【 0 0 5 7 】

新たに位置登録処理した基地局が自営基地局 4 ではなく公衆基地局 2 である場合には、そのまま再び上記ステップ A 0 1 からの処理に戻るが、自営基地局 4 で

あった場合には、自宅家屋 3 の近傍で自営基地局 4 の圏内に入ったこととなり、直ちに親機である自営基地局 4 と接続して通信状態に移行する（ステップ A 0 4）。この場合、P H S ユニット 7 は自営基地局 4 に子機登録されているために通信は内線接続となり、通話料金として課金されることはない。

【 0 0 5 8 】

一方、図 6 は自宅家屋 3 の自営基地局 4 と電子アルバム装置 5 側の処理内容を示すものであり、その当初に自営基地局 4 が登録子機からの位置登録要求があるか否か、または公衆回線網 1 からの着信があるか否かを一定時間毎に繰返し判断することで（ステップ B 0 1, B 0 2）、これらを待機している。

【 0 0 5 9 】

しかして、登録子機からの位置登録要求があった場合には、ステップ B 0 1 でこれを判断し、その子機に対する位置登録処理を実行した後に（ステップ B 0 3）、当該子機が電子カメラ 6 に装着された P H S ユニット 7 であるか否かを判断する（ステップ B 0 4）。

【 0 0 6 0 】

ここで、当該子機が P H S ユニット 7 ではないと判断した場合には、そのまま再び上記ステップ B 0 1 からの処理に戻るが、P H S ユニット 7 であると判断した場合には、直ちにインタフェース部 6 7 を介して電子アルバム装置 5 の電源を強制的に立上げると共に（ステップ B 0 5）、子機である P H S ユニット 7 と接続して通信状態に移行する（ステップ B 0 6）。

【 0 0 6 1 】

ところでこの内線接続状態において、電子カメラ 6 及び P H S ユニット 7 側と自営基地局 4 及び電子アルバム装置 5 の双方では、電子カメラ 6 のメモリカード 3 7 に記録している画像データのファイルと電子アルバム装置 5 の大容量記録部 7 3 にすでに記録されている画像データのファイルとを相互参照する（ステップ A 0 5, B 0 7）。

【 0 0 6 2 】

この場合、相互参照の手順としては、まず電子カメラ 6 の制御部 3 8 がメモリカード 3 7 に記録している画像データのファイル名を一括して読出してインタフ

エース部 4 1 により P H S ユニット 7 へ出力し、自営基地局 4 を介して電子アルバム装置 5 側へ送信させる。

【 0 0 6 3 】

これを自営基地局 4 を介して受けた電子アルバム装置側 5 では、制御部 7 1 が大容量記録部 7 3 に記録している多数の画像データのファイル名との一致比較を行ない、一致するものがなかったファイル名のみを未送の画像データのファイル名としてインタフェース部 7 2 により自営基地局 4 へ出力し、P H S ユニット 7 を介して電子カメラ 6 に返送する。

【 0 0 6 4 】

しかして電子カメラ 6 では、制御部 3 8 が電子アルバム装置 5 からのファイル名の返送があるか否かにより未送のファイルがあるか否かを判断するもので（ステップ A 0 6）、未送のファイルがあると判断した場合にのみ、返送されてきたファイル名に該当する画像データのファイルをメモリカード 3 7 から読出してインタフェース部 4 1 により P H S ユニット 7 へ出力し、自営基地局 4 を介して電子アルバム装置 5 側へ送信させる（ステップ A 0 7）。

【 0 0 6 5 】

その後、送信済のファイル処理として、電子アルバム装置 5 側から大容量記録部 7 3 に記録したことを確認するための信号が返送されてくるのを待ってから、メモリカード 3 7 のすでに送信した画像データのファイルを一括消去する（ステップ A 0 8）。

【 0 0 6 6 】

こうして画像データのファイルを送信する一連の処理を実行した後、あるいは上記ステップ A 0 6 で未送のファイルがなかったと判断した場合には上記ステップ A 0 7、A 0 8 の処理を省略して、P H S ユニット 7 による自営基地局 4 及び電子アルバム装置 5 との内線接続状態を断つべく切断処理を実行し（ステップ A 0 9）、以上で図 5 の一連の処理を終了して、再び上記ステップ A 0 1 からの処理に戻る。

【 0 0 6 7 】

一方、電子アルバム装置 5 及びページングサービス事業者 4 側では、制御部 7

1 が上記ステップ B 0 7 での画像データのファイルの相互参照の処理後、未送の画像データのファイル名をインタフェース部 7 2 により自営基地局 4 へ出力し、P H S ユニット 7 を介して電子カメラ 6 に返送したか否かにより、未送出の画像データのファイルが自営基地局 4 側から転送されてくるかどうかを判断するもので（ステップ B 0 8）、転送されてくると判断した場合にのみ、それ以後転送されてくる画像データのファイルを順次大容量記録部 7 3 に記録していき、記録が完全に終了した時点で大容量記録部 7 3 への記録を確認するための信号をインタフェース部 7 2 から自営基地局 4 へ出力し、P H S ユニット 7 を介して電子カメラ 6 側へ送信させる（ステップ B 0 9）。

【 0 0 6 8 】

その後、このステップ B 0 9 の処理の実行に拘らず、再び電子アルバム装置 5 の電源をオフとし（ステップ B 1 0）、併せて自営基地局 4 の制御部 6 6 が P H S ユニット 7 との内線接続状態を断つべく切断処理を実行し（ステップ B 1 1）、以上で図 6 の一連の処理を終了して、再び上記ステップ B 0 1 からの処理に戻る。

【 0 0 6 9 】

なお、上記実施形態の動作では、自営基地局 4 との内線通信圏内に入った P H S ユニット 7 と一体の電子カメラ 6 のメモ리카ード 3 7 に、電子アルバム装置 5 の大容量記録部 7 3 に記録されていない未送の画像データのファイルが 1 つでも記録されている場合には、無条件にこれを内線接続状態で転送させるものとして説明したが、メモ리카ード 3 7 の空き容量をも勘案し、例えばメモ리카ード 3 7 の空き容量がメモ리카ード 3 7 全体の容量に対して一定の割合、例えば 5 0 % 以下となった場合にのみ未送の画像データのファイルがあるか否かをメモ리카ード 3 7 と大容量記録部 7 3 との相互参照により判断するようにしてもよい。

【 0 0 7 0 】

こうすることで、電子カメラ 6 のメモ리카ード 3 7 がさらなる撮影によりオーバーフローを起こしてしまいそうな場合にのみ内線接続による画像の転送を実行させるようにして、結果的に該画像の転送の頻度を低減させることにより、P H S ユニット 7 の電源となる電池の消耗を抑制することができる。

【 0 0 7 1 】

また、上記実施の形態は通信手段として P H S を用いた場合について例示したものであるが、通信手段もこれに限るものではなく、例えば特定小電力通信等、通信に際して課金されないような通信手段であればいずれでも適用が可能である。

【 0 0 7 2 】

その他、本発明は上記実施形態に限定されるものではなく、その要旨を逸脱しない範囲内で種々変形して実施することが可能であるものとする。

【 0 0 7 3 】

【発明の効果】

請求項 1 記載の発明によれば、親機との通信圏内に入ると、内線接続により、カメラの画像ファイルが自動的に記録装置に転送されるため、煩雑なケーブル接続や記録媒体のセット等を一切行なうことなしに、記録装置への画像ファイルの転送、整理を実行できると共に、上記転送は内線接続なので全く課金されず、使用者に経済的な負担をかけない。

【 0 0 7 4 】

請求項 2 記載の発明によれば、上記請求項 1 記載の発明の効果に加えて、容量が制限されている電子カメラの記録媒体を効率的に使用できる。

【 0 0 7 5 】

請求項 3 記載の発明によれば、上記請求項 1 記載の発明の効果に加えて、通信を必要最小限に行なうことで、電力を無駄に消耗せず有効に使用することができる。

【 0 0 7 6 】

請求項 4 記載の発明によれば、上記請求項 1 記載の発明の効果に加えて、記録装置の電源投入及び切断を自動化できる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の一実施形態に係るシステム全体の構成を示す図。

【図 2】

同実施形態に係る電子カメラと P H S ユニットの外觀構成を例示する図。

【図 3】

同実施形態に係る電子カメラと P H S ユニット（子機）の回路構成を示すブロック図。

【図 4】

同実施形態に係る自営基地局（親機）と電子アルバム装置の回路構成を示すブロック図。

【図 5】

同実施形態に係る電子カメラと P H S ユニット（子機）での動作処理の内容を示すフローチャート。

【図 6】

同実施形態に係る自営基地局（親機）と電子アルバム装置での動作処理の内容を示すフローチャート。

【符号の説明】

- 1 … 公衆回線網
- 2 … 公衆基地局
- 3 … 自宅家屋
- 4 … 自営基地局（親機）
- 5 … 電子アルバム装置
- 6 … 電子カメラ
- 7 … P H S ユニット（子機）
- 1 0 … カメラ筐体
- 1 1 … レリーズスイッチ
- 1 2 … ガイドパネル
- 1 3 … 各種モードスイッチ
- 1 4 … カードスロットカバー
- 1 5 … 光学ファインダ窓
- 1 6 … レンズ
- 1 7 … ストロボ

1 8 …セルフタイマランプ
2 1 …ユニット筐体
2 2 …電源スイッチ
3 1 …光学レンズ系
3 2 …CCD
3 3 …A/D変換器
3 4 …バッファメモリ
3 5 …画像処理部
3 6 …メモリ制御回路
3 7 …メモリカード
3 8 …制御部
3 9 …表示部
4 0 …キー入力部
4 1 …インタフェース部
5 1 …インタフェース部
5 2 …制御部
5 3 …データバッファ
5 4 …通信制御部
5 5 …アンテナ
6 1 …NCU
6 2 …通信制御部
6 3 …ハンドセット
6 4 …子機通信部
6 5 …アンテナ
6 6 …制御部
6 7 …インタフェース部
7 1 …制御部
7 2 …インタフェース部
7 3 …大容量記録部

7 4 …表示部

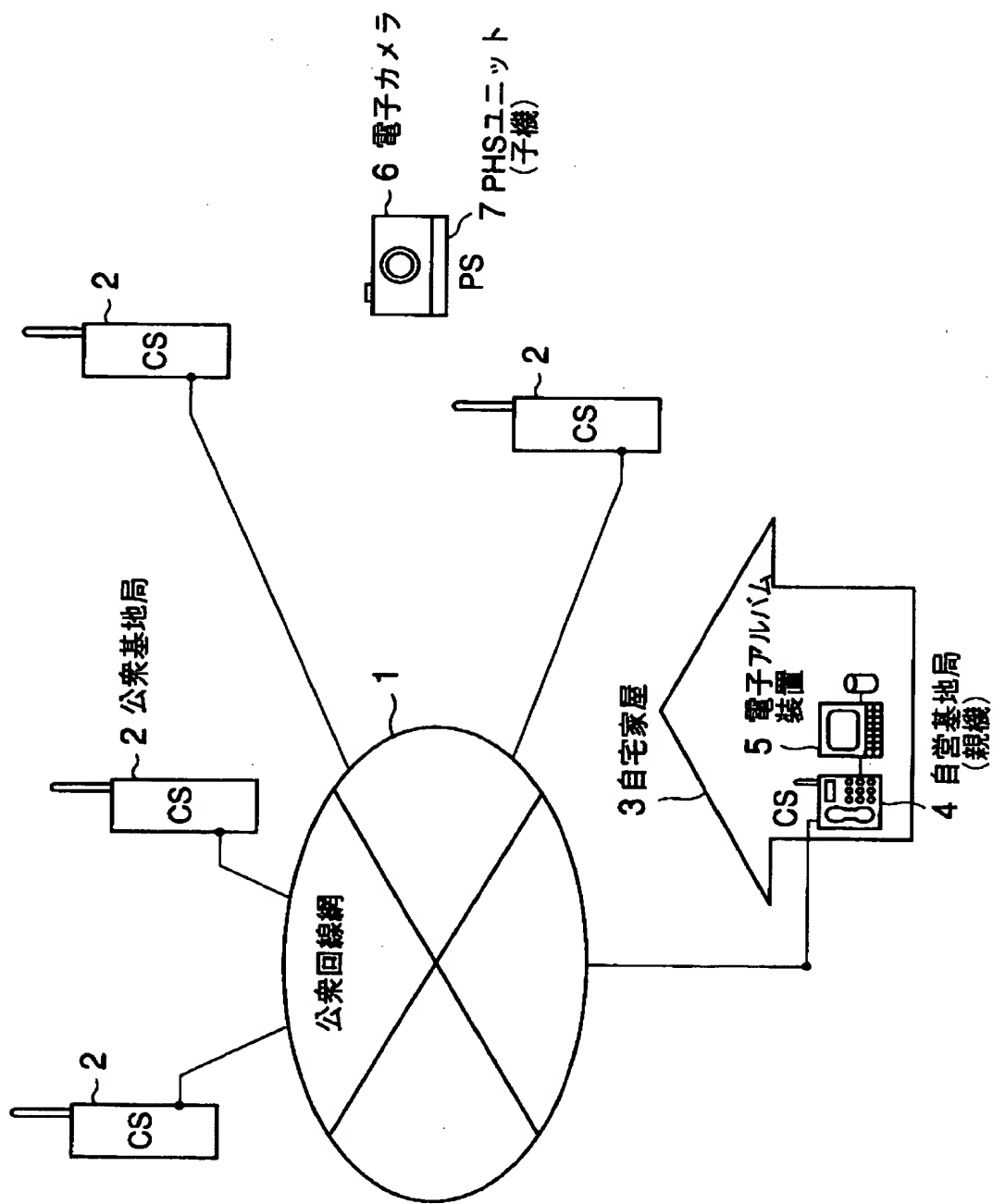
7 5 …メモリカード装着部

7 6 …キー入力部

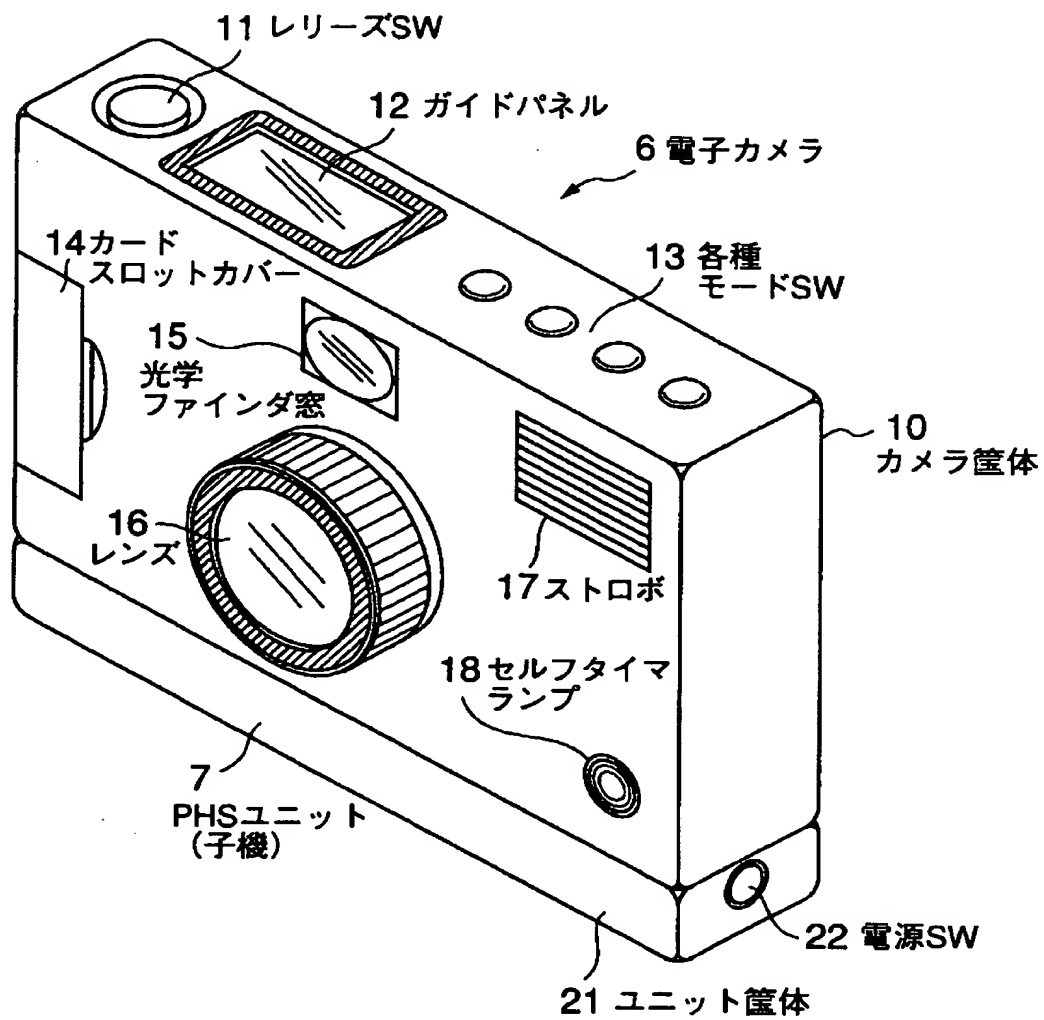
【書類名】

図面

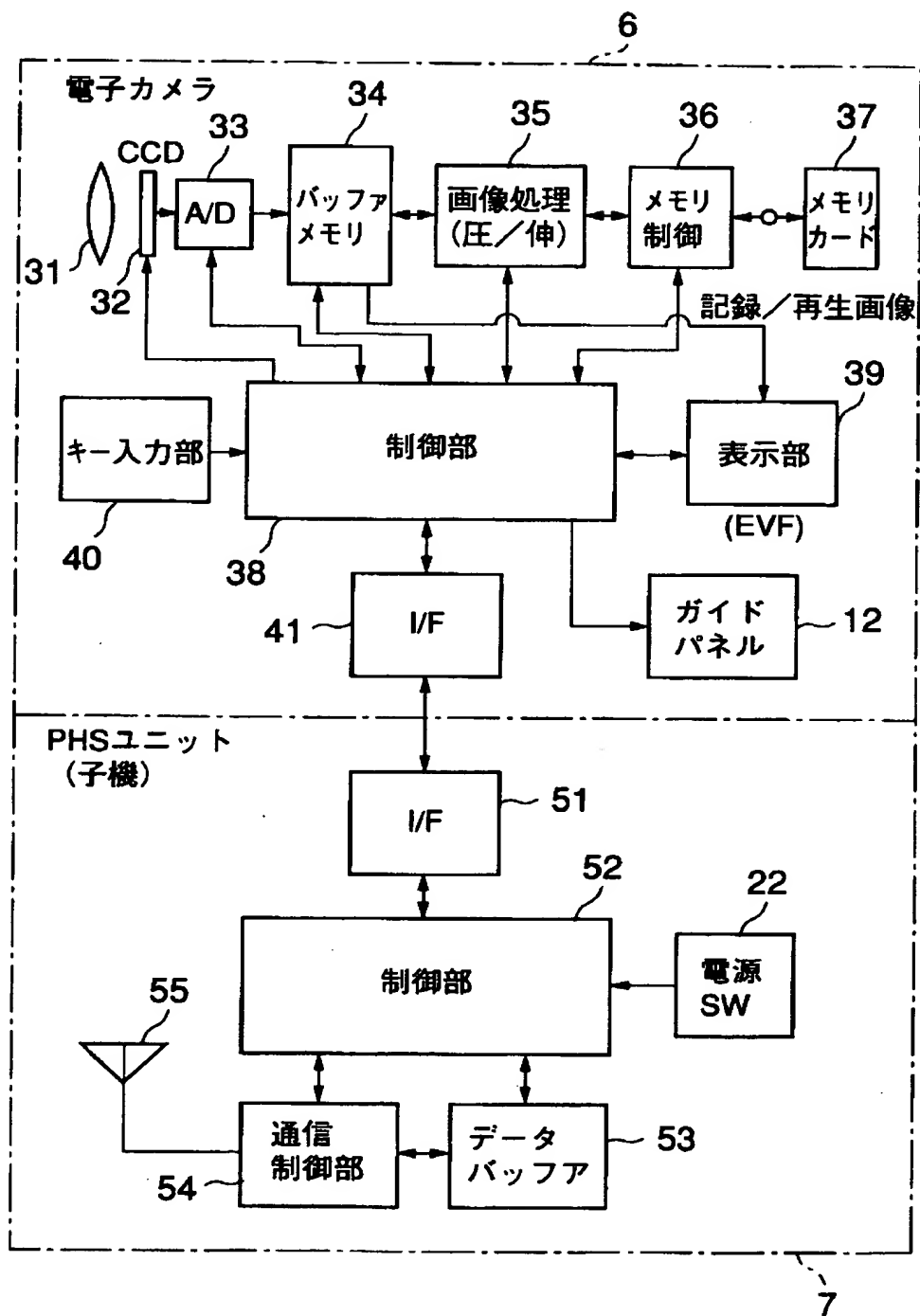
【図 1】



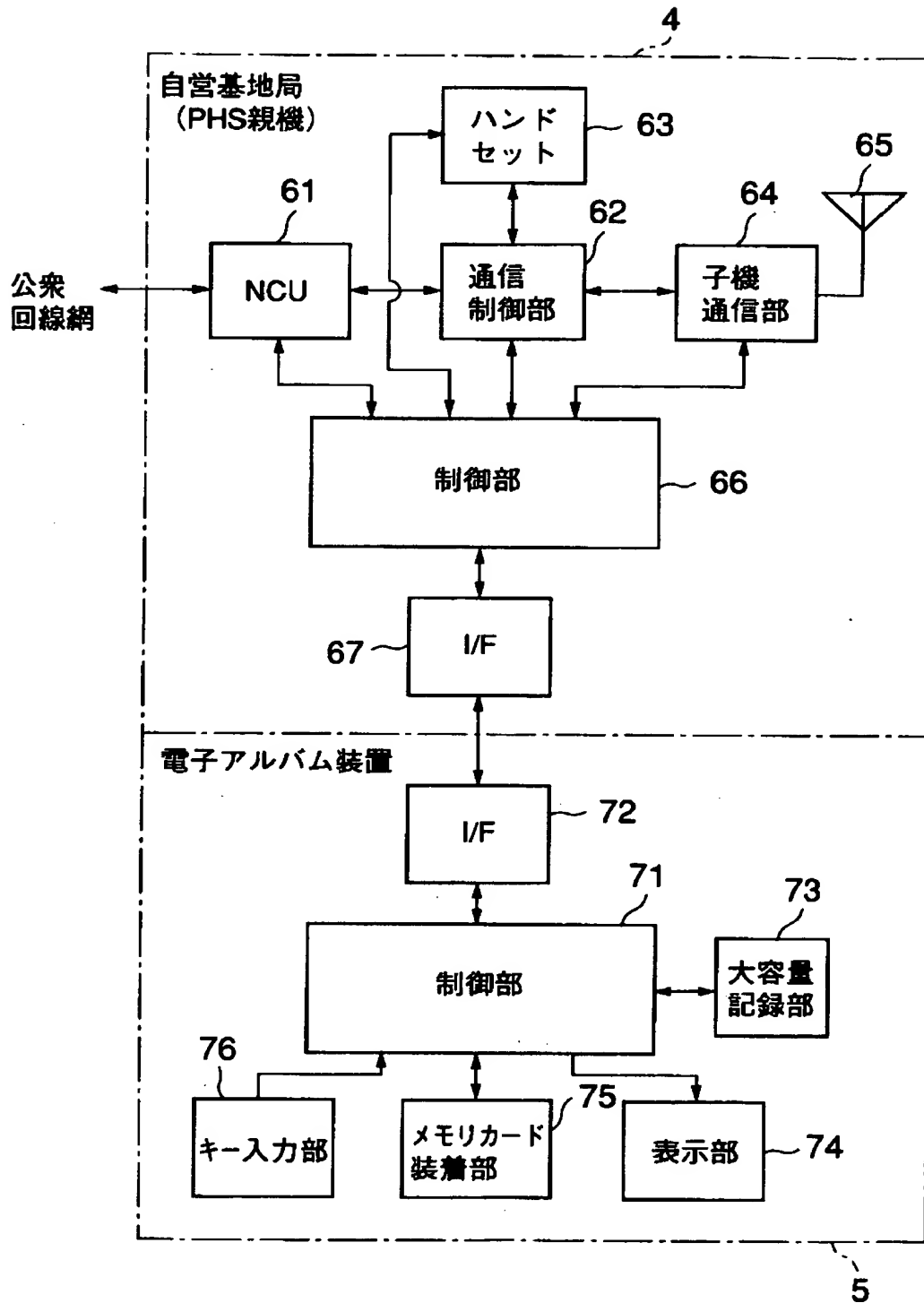
【図 2】



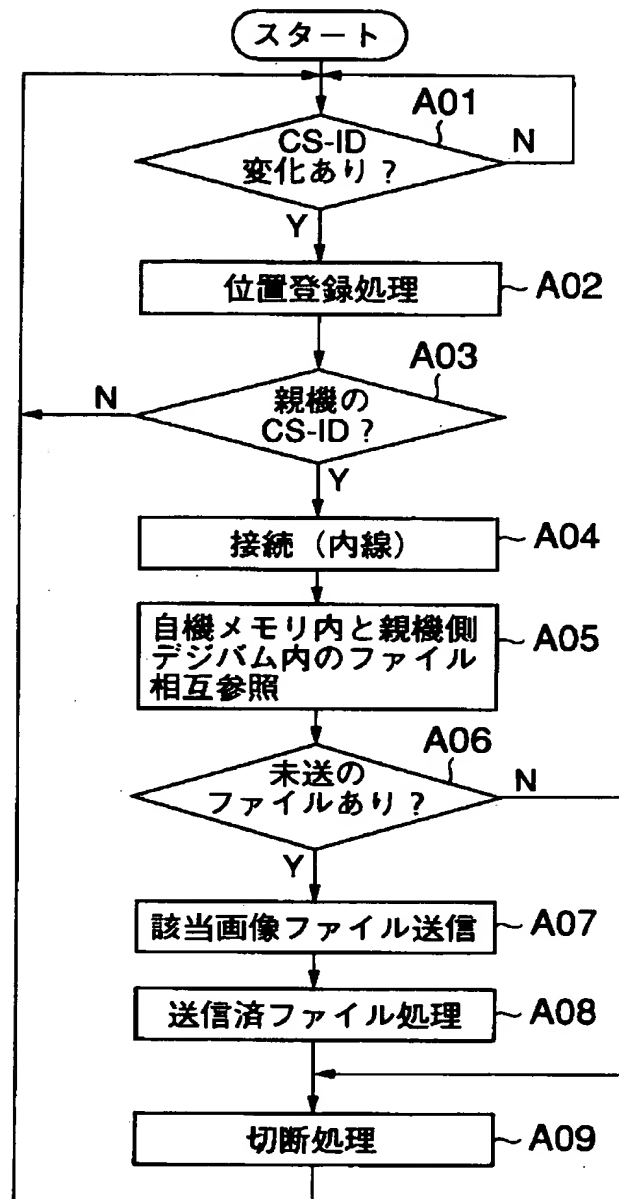
【図 3】



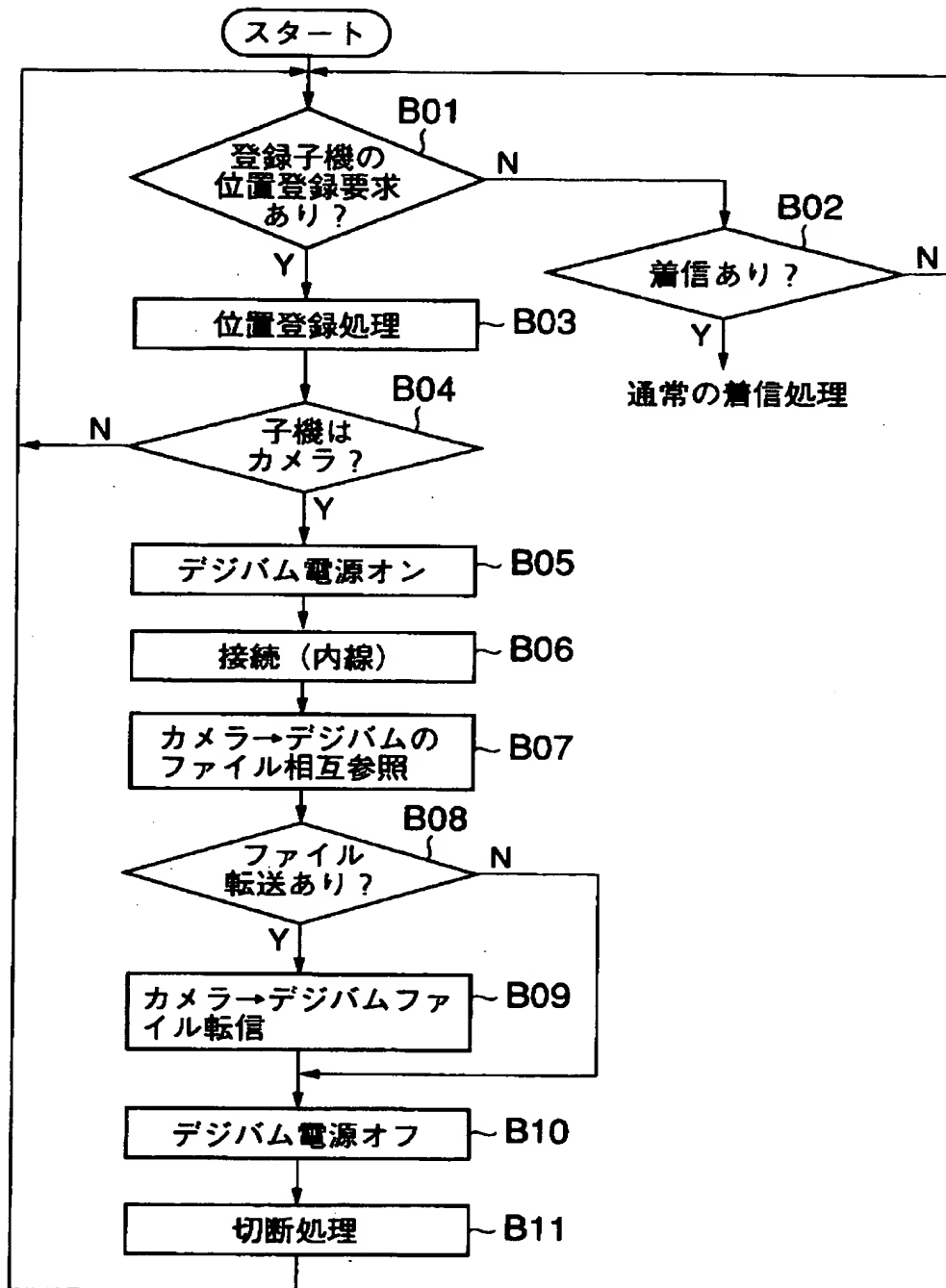
【図 4】



【図 5】



【図 6】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 電子カメラの記録媒体に記録されている画像ファイルをなんら手間をかけずに記録装置に自動的に転送記録させる。

【解決手段】 撮影により得た画像をファイル化して記録する電子カメラ6と、この電子カメラ6に装着され、移動に伴なう位置登録処理で自機を子機登録した親機の基地局識別情報を得た際に電子カメラ6に記録されている画像ファイルを送信するPHSユニット7と、自機を親機として上記PHSユニット7を予め子機登録し、PHSユニット7の位置登録処理時に送られてくる画像ファイルを転送する、親機としての自営基地局4と、この自営基地局4と接続され、自営基地局4から転送されてくる画像ファイルを記録する電子アルバム装置5とを備える。

【選択図】 図1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000000376]

1. 変更年月日	1990年 8月20日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号
氏 名	オリンパス光学工業株式会社